

иска оптимальных режимов.

Параметры потребителя

Ток (А)	15.28
Поток мощности (кВА)	264.60
Напряжение (кВ)	9.912
Тип исходных данных	ПОТОК МОЩНОСТИ

OK Отмена

Рис.4

Параметры источника

Ток (А)	49.03
Поток мощности (кВА)	849.20
Напряжение (кВ)	10.000

OK Отмена

Рис.5

1.Идельчик В.И. Расчеты и оптимизация режимов электрических сетей и систем. – М.: Энергоатомиздат, 1988. – 288 с.

Получено 09.02.2006

УДК 656.07

В.Х.ДАЛЕКА, д-р техн. наук

Харківська національна академія міського господарства

## ОСНОВИ КОНЦЕПЦІЇ УПРАВЛІННЯ ПРОЕКТАМИ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ МІСЬКОГО ЕЛЕКТРИЧНОГО ТРАНСПОРТУ

Розглядаються питання функціонування підприємств електротранспорту в ринкових умовах, визначено теоретичні аспекти концепції управління проектами ресурсозбе-

реження при експлуатації міського електричного транспорту.

Міський електричний транспорт (МЕТ) входить до складу житлово-комунального господарства, яке забезпечує життєдіяльність міст. Недостатність фінансування пасажирського транспорту муніципальної власності при збереженні витратного принципу господарювання і невідповідності експлуатаційних витрат купівельній спроможності населення призвела до критичного виснаження технічного ресурсу основних фондів. Зростання рухомості населення і відповідно обсягів пасажирських перевезень в містах з появою приватних перевізників для міського електротранспорту не супроводжується відповідним збільшенням доходів з-за економічної нерівності, за якою перевезення пільгових контингентів пасажирів припадає тільки на транспорт муніципальної власності [1-5].

Лавиноподібне зростання кількості транспортних засобів з двигунами внутрішнього згоряння при непристосованості до цього вуличної мережі міста та при відсутності належних коштів на утримання і побудову інфраструктури обумовило вкрай напружену екологічну ситуацію, збільшення аварійності. Функції та структури транспортних підрозділів муніципального управління, що здійснюють транспортну політику, не відповідають об'єктивному ходу процесів в цій сфері. Тому проблему ресурсозбереження необхідно вирішувати впровадженням відповідних проектів згідно сучасної концепції становлення, функціонування, розвитку і адаптації МЕТ. Єдино виправданою в цих умовах концепцією є уповільнення і припинення деградації основних фондів за рахунок зміщення акценту з обсягів транспортної роботи на обсяги транспортних послуг при вимушеному їх зменшенні до соціально-прийнятного мінімуму, та створення умов для стимулювання ресурсозбереження.

У зв'язку з тим, що експлуатація міського електротранспорту є багатомірним процесом, особливого значення набуває формулювання концептуальних засад, на яких будуватиметься модель господарювання стосовно складових цього процесу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить, що основою розробки концепції управління проектами ресурсозбереження на МЕТ є досягнення на різних видах транспорту, комунальному господарстві [6-8], а також результати досліджень та принципи реінжинірингу [9, 10]. Реінжиніринг на МЕТ передбачає фундаментальний перегляд і радикальне вдосконалення процесів і систем транспорту для досягнення максимальних значень показників якості і ефективності транспортного обслуговування населення за рахунок оптимального використання матеріальних, енергетичних, трудових, інформаційних та фінансо-

вих ресурсів. Метою реінжинірингу бізнес-процесів є системна реорганізація матеріальних, енергетичних, фінансових та енергетичних потоків, яка направлена на спрощення організаційної структури, перерозподіл і мінімізацію використання різних ресурсів, скорочення часу доставки пасажирів та підвищення якості їх обслуговування.

Також при цьому слід враховувати принципи синергізму, тобто підсилення зв'язку між елементами системи, оскільки прибуток від спільного використання ресурсів перевищує суму прибутку від використання тих же ресурсів окремо.

Метою даної статті є визначення теоретичних основ концепції управління проектами ресурсозбереження при експлуатації МЕТ.

Концепція транспортного обслуговування населення пропонується як нова економічна модель господарювання підприємств міського електротранспорту в ринкових умовах. Вона передбачає систему цілей, ресурсів, обмежень, пріоритетів.

*Система цілей.* Цілями концепції транспортного обслуговування є: припинення спаду, стабілізація та подальший розвиток пасажирського транспорту муніципальної власності; сприяння збільшенню рухомості населення та обсягів транспортного обслуговування при забезпеченні соціально прийнятних тарифів; створення механізму впливу міської Ради на транспортну та екологічну ситуацію.

*Система ресурсів.* Концепція передбачає використання ресурсних можливостей: основних фондів транспортних підприємств муніципальної власності; заощаджених матеріальних, енергетичних, трудових, інформаційних та фінансових ресурсів при експлуатації існуючих основних фондів; приватного капіталу, у тому числі інвестицій на цільові програми; потенціалу підприємств машинобудування та військово-промислового комплексу; міського бюджету.

*Система обмежень.* Концепція враховує: спроможності вуличної мережі; відсутність можливості фінансування відновлення основних фондів та технічного переозброєння транспортних підприємств муніципальної власності з міського бюджету принаймні до виходу з кризи; купівельну спроможність населення; неусталеність законодавче визначених прав виконавчих органів.

*Система пріоритетів.* Пріоритетними в цій концепції визнаються: створення умов для стимулювання ефективного використання основних фондів транспортних підприємств комунальної власності; створення механізму впливу виконавчого органу міської Ради на транспортну та екологічну ситуацію.

Зміст концепції транспортного обслуговування населення. Розробка і втілення принципів функціонування та розвитку сфери надання

транспортних послуг населенню міста покладається на транспортний відділ міської адміністрації, який є органом адміністративно-правового регулювання. До компетенції транспортного відділу відносяться:

- відстеження тенденцій формування та змін попиту на пасажироперевезення по ділянках транспортної системи міста, прогнозування;
- розробка умов надання перевізникам прав на пасажироперевезення по напрямках транспортної системи міста, визначення граничних тарифів, організація проведення тендерів (для приватних підприємств), контроль умов;
- формування планів-замовлень на пасажироперевезення транспортними підприємствами і підтвердження їх виконання як підстави для часткової компенсації експлуатаційних витрат підприємств з міського бюджету (дотації); аналіз умов руху по напрямках транспортної системи міста та розробка завдань з їх удосконалення як складових планів капітального будівництва та реконструкції.

Транспортне обслуговування населення здійснюється по затверджених маршрутах та за індивідуальними або груповими замовленнями. Конфігурації маршрутів, кількість та розташування зупинок пропонуються перевізниками для погодження з депутатами міської Ради та затвердження міськвиконкомом.

Усі суб'єкти перевізного процесу знаходяться у рівних економічних умовах, що забезпечується:

- встановленням збільшеної порівняно з тарифом для підприємств муніципальної власності нижньої межі тарифу, якщо підприємці чи приватні підприємства-перевізники, які за умовами тендеру не здійснюють безоплатні перевезення пільгового контингенту, працюють на маршрутах, що повністю або частково накладаються на маршрути підприємств муніципальної власності;

- залученням підприємців та підприємств приватної власності для роботи на окремих напрямках на умовах роботи підприємств муніципальної власності з відшкодуванням витрат на безоплатне перевезення пільгового контингенту з міського бюджету у однаковому з підприємствами муніципальної власності порядку.

Транспортні підприємства муніципальної власності знаходяться у довірчому управлінні на укладених і затверджених згідно з діючим законодавством умовах на термін 3-5 років. Замовником транспортних послуг є відділ транспорту, який щомісяця формує та доводить до підприємств план-замовлення. Показниками планів-замовлень є: частоти руху на ділянках маршрутних систем по годинах доби на будні, вихідні та святкові дні місяця; регулярність.

Контроль додержання показників плану-замовлення здійснює

відділ транспорту за звітними даними служб руху транспортних підприємств, які несуть відповідальність за якість та строки надання інформації.

Фінансування безоплатних перевезень пільгового контингенту та компенсація різниці між собівартістю та соціальне прийнятним тарифом відбувається з міського бюджету за обсягами наданих місце-кілометрів. Норма дотації на місце-кілометр є стабільною протягом 3-5 років незалежно від досягнутого зменшення собівартості і не переглядається при щорічному плануванні бюджету. Дотація сплачується відповідно до фактичного виконання планів-замовлень після підтвердження показників транспортним відділом.

У разі відсутності можливості фінансування дотацій міська адміністрація переводить відповідні суми у міський борг і вживає заходів з його погашення або взаємозаліку відповідно до діючого законодавства.

Транспортне підприємство комунальної власності, передане у довірче управління, самостійно визначає структуру, чисельність, обов'язки та заробітну плату працівників відповідно до трудового законодавства, та показники техпромфінпланів, звітуючи, крім органів державної статистики, перед транспортним відділом лише у рамках планів - замовлень. З метою зменшення експлуатаційних витрат підприємство здійснює заходи з концентрації та спеціалізації ремонтної бази, з приватизації соціальної сфери, стимулювання енергозбереження. Транспортні підприємства муніципальної власності, передані у довірче управління, заохочуються до інших видів діяльності з метою створення додаткових робочих місць та більш ефективного використання основних фондів. Транспортні підприємства приватної власності та окремі особи (підприємці) у разі роботи на маршрутах, що частково або повністю накладаються на маршрутні системи підприємств муніципальної власності, частково відшкодовують передбачені тендерними умовами витрати на утримання пасажирських зупинок.

Фінансування витрат на придбання основних фондів, капітальне будівництво, реконструкцію та технічне переозброєння підприємств муніципальної власності відбувається з міського бюджету або безпосередньо, або у вигляді строкового займу.

Оптимальне використання спроможностей вулично-дорожньої мережі міста базується на даних паспортизації для обґрунтованого розташування знаків заборони зупинок і стоянок на проїжджій частині, встановлення місць платних парковок, визначення тривалостей фаз та циклів світлофорів виходячи з вартості датуємих з міського бюджету втрат електроенергії, які зазнають рухомі одиниці міського електро-

транспорту при зайвих пусках на світлофорах. Запроваджується практика судових позовів до дорожньо-будівельних фірм за передчасний проти технічних умов вихід з ладу верхнього покриття після ремонту доріг.

Першочергові міські проекти в сфері транспортного обслуговування:

1) реформування транспортних підприємств муніципальної власності;

2) розробка та впровадження проектів ресурсозбереження на підприємствах міського електротранспорту;

3) розробка бізнес-плану для залучення інвестицій на розробку, виробництво та експлуатацію нових транспортних засобів міського електротранспорту;

4) розробка бізнес-плану для залучення інвестицій на побудову нових транспортних мереж, відокремлених від вуличної мережі надземних шляхопроводів швидкого міжрайонного сполучення і наступної платної їх експлуатації;

5) організація служби моніторингу стану атмосферного повітря для використання на відповідному рівні міського електротранспорту, як транспорту, що в більшій мірі відповідає екологічним вимогам.

Як відомо [11, 12], питання взаємодії між організацією та зовнішнім середовищем в процесі досягнення стратегічних цілей є предметом стратегічного менеджменту. При цьому необхідно чітко розрізнати компоненти стратегічного менеджменту, а саме відокремлювати формулювання власне стратегії від механізму її здійснення. Формулювання стратегії базується на певних концепціях відповідно до одного з трьох рівнів – корпоративного, ділового та функціонального [13, 14].

Згідно з визначенням, корпоративний рівень відповідає забезпеченню розвитку корпорацій в умовах конкуренції на одному ринку, діловий рівень – забезпеченню розвитку окремого підприємства в рамках корпорації в умовах конкуренції, функціональний рівень визначає стратегічні напрямки розвитку складових частин підприємства, що входить до корпорації або існує самостійно у конкурентному середовищі.

На відміну від Москви, Санкт-Петербургу та багатьох міст Західної Європи, де муніципальні підприємства з експлуатації автобуса, трамвая, тролейбуса, метрополітену, фунікулера тощо входять до загальноміських корпорацій з пасажирських перевезень, які конкурують з міськими й заміськими залізницями та окремими транспортними компаніями, в Україні лише трамвай та тролейбус утворюють єдині підприємства міського електричного транспорту. Тому розробка концеп-

ції стосується виключно третього, функціонального, рівня стратегії.

Функціональний рівень стратегії передбачає дотримання кількох, залежно від специфіки підприємства, окремих, хоч і пов'язаних між собою, стратегій, реалізація яких потребує формулювання відповідних концепцій. Для підприємств міського електротранспорту теоретично головними стратегіями є ринкова та фінансова. Ринкова стратегія вирішує основні питання щодо місця транспортних послуг підприємства міського електротранспорту на загальноміському ринку транспортних послуг, серед яких головним фактором привабливості є розвиток маршрутної мережі. Однак самостійна реалізація ринкової стратегії тільки підприємством міського електротранспорту неможлива, оскільки такі важливі сторони, як тарифна політика, регулювання взаємодії міського електротранспорту з іншими учасниками дорожнього руху, оновлення основних фондів тощо є прерогативою виконавчих органів місцевого самоврядування і не лежать в сфері компетенції керівників підприємств міського електротранспорту. В цих умовах основною стає фінансова стратегія, яка по суті збігається зі стратегією ресурсозаощадження.

Таким чином, можна вважати, що методологічною основою розробки концепції ресурсозберігаючої експлуатації є стратегічний менеджмент, спрямований на досягнення стратегічних цілей при заданих показниках зовнішнього середовища. Розробка концепції ресурсозбереження базується на взаємозв'язку витрачених ресурсів і отриманих доходів з попитом на транспортні послуги та обсягами транспортної роботи.

Змістом роботи експлуатаційних підприємств повинно бути не виконання запланованого пробігу, а його мінімізація при достачанні максимуму пасажирських перевезень з врахуванням середньої дальності поїздок пасажирів по маршрутах. Це є формулюванням основної засади ресурсозаощаджуючої експлуатації рухомого складу міського електротранспорту, як необхідної передумови ринкового реформування галузі.

Перспективи подальших розробок в даному напрямку потребують теоретичних передумов з організації моніторингу витрат ресурсів при експлуатації міського електротранспорту.

1.Крат В.І. Проблеми реформування міського електротранспорту // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып. 17. – К.: Техніка, 1998. – С. 18-35.

2.Правила експлуатації трамвая та троллейбуса. Затв. наказом Дежжитлокомунгоспу України №103 від 10.12.96 р. Зареєстровано в Мінюсті України №66/1870 від 16.03.97 р. Введено в дію з 16.03.97 р. – К.: Держжитлокомунгосп, 1997. – 104 с.

3.Далека В.Х. Оцінка ресурсовикористання на підприємствах міського електро-

транспорту // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.46. – К.: Техніка, 2002. – С.189-196.

4. Основные направления стабилизации работы и реформирования городского пассажирского транспорта в Российской Федерации // Материалы заседания коллегии Минтранса России от 04.07.2001 г. – М.: Центроргтрудоавтотранс, 2002. – 87 с.

5. Далека В.Х. Ресурсозбереження – головна стратегія сталого розвитку міських пасажироперевезень // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.36. – К.: Техніка, 2002. – С. 449-453.

6. Шутенко Л.Н. Технологические основы формирования и оптимизации жизненного цикла городского жилого фонда (теория, практика, перспективы). – Харьков: Майдан, 2002. – 1054 с.

7. Маляренко В.А. Энергозбереження як діючий важіль реформування житлово-комунального господарства // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.53. – К.: Техніка, 2003. – С.8-15.

8. Програма реформування і розвитку житлово-комунального господарства на 2002-2005 роки та на період до 2010 року: Схвалено Постановою Кабінету Міністрів України від 14.02.02 р. №139.

9. Сивый В.Б., Скоков Б.Г. Математические методы и модели в планировании и управлении жилищно-коммунальным хозяйством. – Харьков: Основа, 1991. – 208 с.

10. Канарчук В.Е., Левковец П.Р., Юртов В.М. Системные аспекты реинжиниринга на транспорте // Системні методи керування, технологія та організація виробництва, ремонту і експлуатації автомобілів: Зб. наук. пр. Вип.12. – К.: НТУ, ТАУ, 2001. – С.296-310.

11. Про телекомунікації: Закон України (Постанова Верховної Ради України №233/94-ВР від 10.11.2003р., Указ Президента України від 18.11.2003р. №1280 -IV).

12. Идрисов А.Б., Картышев С.В., Постников А.В. Стратегическое планирование и анализ эффективности инвестиций. – М.: ИИД «Филинь», 1998. – 267 с.

13. Ключко Ю.В. Уровни стратегии с точки зрения современного научного подхода // Новые решения в современных технологиях: Вестник Харьковского гос. политехн. ун-та. Вип.9. – Харьков: ХГПУ, 1998. – С.15-18.

14. Далека В.Х. Методологічні аспекти ресурсозбереження на міському електричному транспорті // Коммунальное хозяйство городов: Науч.-техн. сб. Вып.49. – К.: Техніка, 2003. – С.179-184.

*Отримано 10.02.2006*

УДК 004.051

П.В.УС

*Харьковская национальная академия городского хозяйства*

## **МЕТОДЫ И МОДЕЛИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССАМИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Рассматривается практика применения географических информационных систем (ГИС) в управлении бизнес-процессами современных предприятий энергообеспечения и предлагаются методы и модели совершенствования управления бизнес-процессами подобных предприятий.